

Revised

Aus der Medizinischen Poliklinik zu Tübingen.
(Vorstand: Prof. Otfried Müller.)

Die
Säuglings-Sterblichkeit
der Tübinger Poliklinik
in den Jahren 1911 und 1912.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium von

Professor Dr. O. Müller,

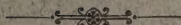
o. ö. Professor der Medizin, Vorstand der Medizinischen Klinik zu Tübingen
der

hohen Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen

vorgelegt von

Marga Wolf

aus Dresden.



Stuttgart 1913.

Druck von Carl Grüniger, K. Hofbuchdruckerei Zu Gutenberg.

Die Säuglings-Sterblichkeit der Tübinger Poliklinik in den Jahren 1911 und 1912.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium von

Professor Dr. O. Müller,

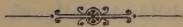
o. ö. Professor der Medizin, Vorstand der Medizinischen Klinik zu Tübingen
der

hohen Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen

vorgelegt von

Marga Wolf

aus Dresden.



Stuttgart 1913.

Druck von Carl Grüninger, K. Hofbuchdruckerei Zu Gutenberg.

Die
Säuglings-Sterblichkeit
der Tübinger Poliklinik
in den Jahren 1911 und 1912.

Inaugural-Dissertation

Erhalten der Doktorwürde

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität
Tübingen.

Februar 1913.

Referent:
Prof. Dr. O. Müller.

Marga Woll

Stuttgart 1913.

Druck von Carl Springer, N. Neudruckerei in Göttingen.

Vor zwei Jahren wurde in einer Doktordissertation durch BULACH statistisch festgestellt, dass die Säuglingssterblichkeit im Distrikte der Tübinger Poliklinik hinter der anderer Städte weit, bis zu 40 %, zurückbleibt. Dieser Umstand beruht nach seinen Darlegungen nicht etwa auf günstigeren sozialen oder klimatischen Bedingungen. Um dies zu beweisen, führt er zum Vergleich sowohl die Resultate anderer Polikliniken mit ähnlichen äusseren Verhältnissen an, als auch solche Orte, die, in der nächsten Umgebung gelegen, die gleichen sozialen und klimatischen Bedingungen aufweisen.

Die Statistik BULACHS beschäftigt sich mit den Jahren 1906—1910. Während die Mortalitätsziffer der Jenaer und Würzburger Poliklinik für Säuglinge im letzten Jahre seiner Untersuchungen 16 bzw. 15 % betrug, machte sie in Tübingen nur 5,88 % aus. Andererseits hatten die Nachbarorte Tübingens: Hagelloch, Pfrondorf, Derendingen in den Jahren 1906—1910 eine Durchschnittsmortalität von 15 % gegenüber dem Durchschnittswert von 8,6 % unter den kranken Kindern im Tübinger Distrikt.

Die beiden letzten Jahre — zugleich die letzten, in denen die Poliklinik unter der Leitung von Herrn Professor O. MÜLLER stand — sind statistisch insofern interessant, als sie in bezug auf klimatische Verhältnisse absolute Gegensätze darstellen und ein abweichender Verlauf der Mortalitätskurve des Tübinger poliklinischen Distrikts von der an den Vergleichsorten für oder wider die Schlussfolgerung BULACHS spräche, für oder wider die Ueberlegenheit der bezirksärztlichen Tätigkeit gegenüber anderen Einrichtungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Ich will zunächst nur nochmals kurz anführen, dass die Säuglingsfürsorge in Tübingen einerseits in einer ambulatorischen Beratungsstelle für Säuglinge besteht, die der medizinischen Poliklinik angegliedert ist, die aber, da sie keine pekuniären Vorteile gewährt, naturgemäss relativ wenig in Anspruch genommen wird; andererseits besteht sie in armenärztlicher Bezirkstätigkeit in den Wohnungen der

Bevölkerung, wobei nach Art einer Milchküche Unterstützung in Gestalt regelmässiger Lieferung der Kindernahrung gewährt wird. Die Inanspruchnahme dieser letzteren Einrichtung ist von Jahr zu Jahr gestiegen, von 79 im Durchschnitt der Jahre 1906—1909 auf 204 im Jahre 1910, d. h. also um fast 300 %. 1911 konnten schon 216 Zugänge, also eine Steigerung von weiteren 5 % verzeichnet werden. Allerdings, 1912 zeigt dann wieder Abnahme derselben auf 190. Worauf beruht nun dieser relative, ja sogar absolute Rückgang der distriktpoliklinischen Frequenz im letzten Jahr? Dass die Popularität der Einrichtung Einbusse erlitten hätte, kann man schwerlich annehmen, denn es hat sich in der Form nichts geändert, die gewährten Vergünstigungen, ja sogar die Aerzte sind die gleichen geblieben. So bleibt nur die Annahme einer tatsächlichen Abnahme der Morbidität im Jahre 1912 gegenüber 1911, eine Abnahme, die für andere Städte zahlenmässig nachgewiesen ist, die sich in Kinderkrankenhäusern und Säuglingsheimen in der niedrigeren Aufnahmezahl bemerkbar macht. So darf man den Analogieschluss machen, dass auch in Tübingen nicht der Wunsch, sondern das Bedürfnis nach dem Arzt überhaupt im vergangenen Jahr ein geringeres war. Denn es ging wie SCHLOSSMANN sagt: „Wein und Kinder sind reziproke Werte“; im heissen Sommer 1911 gedieh der Wein gut, die Kinder schlecht, und im kalten 1912 ging es umgekehrt: da war der Wein sauer, aber die Säuglinge blieben am Leben.

Während also im Jahre 1911, wie schon erwähnt, in Tübingen und Lustnau 216 Säuglinge behandelt wurden, und zwar in 320 Krankheitsfällen, kamen 1912 nur 190 Patienten mit 307 Krankheitsfällen in Behandlung. Nach den Registern der beiden Standesämter beläuft sich im Jahre 1911 die Zahl der lebend Geborenen auf 466, im Jahre 1912 sind 465 Geburten gebucht worden. Rechnet man zu den Geborenen die am Leben gebliebenen des vorherigen Jahrgangs hinzu, dann ist man sicher, die Zahl der Säuglinge nicht zu nieder bemessen zu haben. Wenn also im Jahre 1911 466 Kinder geboren wurden, wenn von diesen im Laufe des Jahres etwa 50 wieder starben, so bleiben noch 416 Kinder übrig, die im Jahre 1912 mehr oder weniger lang zu den Säuglingen event. auch zu behandelten Säuglingen gerechnet werden müssen, so dass statt 465 noch 881 Kinder unter 1 Jahr lebten und erkranken konnten. Man erhält so immer noch ein gutes Resultat, indem $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ sämtlicher Säuglinge unter distriktsärztlicher Aufsicht gestanden hat; ein gewiss schon recht befriedigender Prozentsatz.

Für 1911 kommt man naturgemäss auf einen etwas höheren Bruchteil, entsprechend der grösseren Morbidität.

Von den im Jahre 1911 behandelten 320 Krankheitsfällen entfielen, wie sich das bei dem heissen Sommer auch erwarten liess, 118, das ist mehr als $\frac{1}{3}$, auf Ernährungsstörungen, 123 auf Erkrankungen der Atmungswege, 89 waren Krankheiten anderer Art. Unter diesen Erkrankten starben 11 an Erkrankungen der Atmungswege, nur 8 an Ernährungsstörungen, die übrigen 3 an anderen Leiden. 1912 waren unter den 303 Krankheitsfällen 120 Ernährungsstörungen mit 6 Todesfällen, 96 Erkrankungen der Atmungswege mit 4 Todesfällen, die übrigen 6 Todesfälle verteilen sich auf andere Krankheiten, wobei Scharlach in der Stadt und Masern in Lustnau mit den in seinem Gefolge aufgetretenen Pneumonien die Morbidität und Mortalität in die Höhe trieben. Die 21 Todesfälle, die die Tübinger Poliklinik im Distrikt im Jahre 1911 zu verzeichnen hatte, ergeben gegenüber der an anderen Orten unvergleichlich höheren prozentualen Mortalitätsziffer die äusserst niedrige von 6,36%. Im Jahre 1912 erfuhr die Sterblichkeit eine weitere Reduktion bis auf 5,86% und sank damit sogar ein wenig unter das im Jahre 1910 erreichte Minimum von 5,88%. Dass 1911 dazwischen einen Gipfel in der Mortalitätskurve beschrieb, ist bei den klimatischen Verhältnissen, bei der durch Wochen anhaltenden Hitze, in denen selbst hier die Nächte keine rechte Abkühlung brachten, nicht verwunderlich; aber das Bemerkenswerte ist, dass der Gipfel bei weitem nicht dem entspricht, den wir andern Orts finden.

Ich will mich auf den Vergleich mit den Resultaten anderer Polikliniken Deutschlands nicht erst näher einlassen; es scheint mir da zuviel anderes mitzusprechen: sei es, dass die Bevölkerung derartigen Einrichtungen oder auch dem derzeitigen Distriktsarzt mehr oder weniger Vertrauen entgegenbringt, sei es, dass die klimatischen Verhältnisse sich nicht vergleichen lassen — wie BULACH schon erwähnt, dass Tübingen mit seiner nächtlichen Abkühlung besser daran ist, als die auch von ihm angeführten Orte: Jena und Würzburg. Es sollen deshalb nur die Nachbarorte Hagelloch, Derendingen und Pfrondorf, die auch in der vorigen Statistik herangezogen wurden, vergleichsweise angeführt werden. Diese sind sicher in klimatischer Beziehung gleichgestellt. Sie liegen $\frac{1}{2}$ —1 Stunde Weg von Tübingen entfernt, also nahe genug, dass die Bevölkerung, ebensogut wie diejenige Lustnaus, die poliklinische Beratungsstelle in Anspruch nehmen kann und nur der Einrichtung der bezirksärztlichen

Tätigkeit entbehrt, so dass man folgerichtig wohl sagen dürfte, dass die Differenz in den Sterblichkeitsziffern eben dieser distriktsärztlichen Tätigkeit zur Last oder vielmehr zugute gerechnet werden darf.

Während in den letzten Jahren, analog der allgemeinen abwärts gehenden Tendenz der Säuglingssterblichkeit im übrigen Reich, auch in den drei oben genannten Ortschaften dieselbe eine wesentliche Reduktion erfahren hatte, indem sie in Pfrondorf im Jahre 1910 auf 14,4 %, in Derendingen auf 11,67 %, in Hagelloch auf 15,35 % herabgegangen war, stieg sie 1911 in den drei Orten wieder an, um 1912 entsprechend abzusinken. Dabei sieht man aufs deutlichste an den drei ziemlich parallel verlaufenden Sterblichkeitskurven die Einwirkung des heissen Sommers 1911, den günstigen Einfluss der niederen Temperaturen von 1912.

So betrug die Mortalität nach den Registern der betreffenden Schultheissenämter für:

Pfrondorf	1911	25 %,	1912	9,09 %,
Derendingen	"	16,67 %,	"	6,25 %,
Hagelloch	"	25 %,	"	11,1 %.

Will man sagen, dass Tübingen als Stadt unter anderen Bedingungen steht und sich deshalb nicht vergleichen lasse, so ist doch jedenfalls Lustnau mit den nahegelegenen Ortschaften absolut vergleichbar. Hier aber ist die Sterbeziffer der Poliklinik nicht nur stets eine weit niedrigere als in den angeführten Gemeinden, sondern sie bleibt auch — scheinbar merkwürdigerweise — prozentual ziemlich gleich in den beiden Jahren. Noch dazu sind diese Zahlen nur auf kranke Kinder bezogen:

Lustnau 1911 7,06 %, 1912 7,14 % Mortalität.

Vergleicht man nun hiermit die Zahlen, welche das Schultheissenamt in Lustnau angibt, so sieht das Ergebnis allerdings ganz anders aus:

1911 17,71 %, 1912 14,46 %.

Zunächst muss hier zugegeben werden, dass, mit gleichem Mass gemessen, die Mortalität in Lustnau demnach nicht geringer ist als in den Nachbarorten.

Die Stadt Tübingen wieder hat in ihrer bezirksärztlichen Statistik eine Sterblichkeit

1911 von 11,4 %, 1912 von 10,8 %, während das Standesamtsregister hier nur eine Mortalität 1911 von 11,28 %, 1912 von 7,55 % anführt.

Wie soll man sich dies erklären? Es sind da Unstimmigkeiten vorhanden:

1. Warum hat die Stadt Tübingen, die doch sicher sozial und hygienisch viel schlechter daran ist als der Vorort, eine niedrigere prozentuale Sterblichkeit als dieser, und wie kommt es, dass sie hinter derjenigen der Poliklinik zurückbleibt?

2. Warum hat Lustnau in den Standesamtsregistern eine so unverhältnismässig viel höhere Sterblichkeitsziffer als in der distriktsärztlichen Statistik? Man könnte hieraus wieder einmal die Fehlerhaftigkeit jeglicher Statistik herauslesen. Die Sache hat aber ihre einfache Erklärung.

Zunächst zur ersten Frage: Das Tübinger Standesamt zählt unter „Geburten“ sämtliche in der Frauenklinik geborenen Kinder mit. Diese bleiben aber zum grössten Teil nicht in Tübingen, kommen also auch in Tübingen für eine event. Mortalität nicht in Frage. Es sind im Gegenteil nur etwa 10,14 resp. 10,03 % Kinder, die mit in Anrechnung gebracht werden dürften, denn von den 982 bzw. 980 in den Jahren 1911 und 1912 in der Tübinger Frauenklinik geborenen Kindern gehören nur 61 resp. 84 nach Tübingen, die übrigen 689 bzw. 608 müssten von Rechts wegen in den Standesamtsregistern anderer Orte aufgezählt werden. Bei einer Differenz von 600—700 in der Geburtenzahl wird sich natürlich bei der Berechnung der Todesfälle im Verhältnis zu den Geburten ein wesentlich anderes Resultat ergeben. Rechnet man in dieser Weise, so erhält man für Tübingen statt einer Geburtenzahl von 912 im Jahre 1911, bzw. 980 im Jahre 1912, nur eine solche von 365 resp. 375 Kindern und dementsprechend eine prozentuale Sterblichkeit von

28,2 % im Jahre 1911 und 16,7 % im Jahre 1912 statt
11,28 „ „ „ 1911 „ 7,55 „ „ „ 1912

Das Verhältnis stellt sich also jetzt gerade umgekehrt, und es ergibt sich nun auch im ganzen in der Stadt eine höhere Mortalitätsziffer als im Distrikt. Andersherum, doch entsprechend, verhält es sich mit den Nachbarorten: Hier fehlen die in der Frauenklinik in Tübingen zur Welt gekommenen Kinder in den Geburtenziffern des Standesamts, und es macht doch z. B. für Derendingen etwas aus, ob statt der in den Registern aufgeführten 42 Geburten eigentlich 49 (7 in Tübingen geboren) geführt werden. Sterben dann, wie in diesem Falle, 7 Säuglinge im ersten Lebensjahre, so sind das statt $\frac{1}{6}$ der lebend geborenen nur $\frac{1}{7}$, oder in Dezimalen statt 16,7 % nur 14,3 % im Jahre 1911 und,

entsprechend, 5,45 % statt 6,25 % im Jahre 1912. Für Pfrondorf ergibt sich dann:

statt 25 % nur 22,6 % Mortalität für 1911,
 „ 9,1 „ „ 8,5 „ „ 1912.

Entsprechend verändert es sich in Lustnau:

statt 17,71 % nur 16,8 % Mortalität für 1911,
 „ 14,4 „ „ 13,3 „ „ 1912.

Nun zu dem zweiten Punkt: Wie ist es zu erklären, dass die beiden Statistiken, die der Poliklinik und des Standesamtsregisters, auseinander laufen, dass Lustnau nach den Registern eine so viel höhere Sterblichkeit hat, als die poliklinischen Resultate ergeben? und, nach oben Gesagtem, trifft diese Frage auch die Stadt Tübingen. Da wäre es nun verlockend zu sagen: „Da liegen die Erfolge der poliklinischen Tätigkeit.“ Bei objektiver Betrachtung findet sich aber noch eine andere Erklärung: In Lustnau kamen in poliklinische Distriktsbehandlung 85 Säuglinge, davon starben 6. Nach dem Standesamtsregister wurden in dem gleichen Jahre 96 Kinder geboren und kamen 17 Säuglingstodesfälle vor. Wenn diese Zahlen aufeinander stimmen würden, dann hätten ja alle Kinder bis auf 11 in poliklinischer Behandlung gestanden — und diese 11 sind gestorben. Dann hätten also die erkrankten Kinder eine bessere Lebenschance als die nicht erkrankten, oder zum mindesten als die nicht in distriktsärztlicher Behandlung Stehenden, was auf dasselbe herauskommt. So verhält es sich natürlich nicht, sondern in den Mortalitätszahlen der Schultheissenämter sind sämtliche Kinder bis zu einem Jahr einbegriffen, auch die aus dem vorhergehenden Jahre übernommenen, während als Zugänge nur die in dem betreffenden Jahre Geborenen gelten. Das gibt, wie schon erwähnt, eine Verschiebung zu ungunsten der Sterblichkeitsstatistik. Die amtlichen Statistiken wollen ja auch nur zeigen, wieviel Kinder im Säuglingsalter sterben, sie wollen den Geburtenüberschuss feststellen; denn nur von diesem Gesichtspunkt interessieren sie sich für die Säuglinge.

Um für unsere Zwecke einen Vergleich zu haben, müssen auch annähernd dieselben Vergleichsbedingungen vorhanden sein. So muss man wieder die am Leben Gebliebenen des Vorjahres zu den Geborenen zuzählen und, von dieser Zahl ausgehend, die Mortalität prozentual berechnen. Im Jahre 1912 würde sich so für Lustnau eine Säuglingszahl von 174 Kindern ergeben, auf die 12 Todesfälle in Anrechnung gebracht werden müssten, und das ergibt eine Mortalität von nur

6,89 % gegenüber einer scheinbaren von 13,3 %. Der Unterschied ist beträchtlich. Demgegenüber steht nun die bezirksärztliche Sterblichkeit von 7,14 % in einem viel wahrscheinlicheren Verhältnis. Entsprechend nähern sich die Zahlen für die Stadt Tübingen: 9,64 % in der gesamten Stadt und 10,8 % im poliklinischen Distrikt. Ebenso würden sich die Zahlen für Pfrondorf, Derendingen, Hagelloch beträchtlich reduzieren.

So haben die poliklinischen Zahlen nichts Unwahrscheinliches mehr und das günstige Resultat ist einwandfrei. Trotzdem nun die Sterblichkeit im Distrikt um ein ganz Geringes höher ist als die des Standesamts, so ist sie doch niedrig genug, weil sie sich ja nur auf die kranken Kinder bezieht. Jetzt kann man auch mit Recht sagen, dass sich die Fürsorgetätigkeit der Poliklinik für die Säuglinge in der allgemeinen Sterbeziffer verringernd bemerkbar macht.

Was lehrt aber nun das gewiss objektiv gewonnene Resultat dieser Statistik? Um zu beweisen, dass freie Beratungsstellen niemals im Erfolg mit der bezirksärztlichen Tätigkeit verglichen werden können, braucht es diese nicht erst. In die Beratungsstelle kommen nur Mütter, die selbst besorgt sind um ihre Kinder. Die Morbidität resp. Mortalität betrifft viel stärker die Kinder, deren Pflegerinnen indolent sind, die auf geringe Störungen des Befindens nicht achten und den Weg zur Sprechstunde scheuen aus Bequemlichkeit oder aus Angst vor Vorwürfen.

Interessant wäre es auch, festzustellen, wie vielen Säuglingen durch den Einfluss des Distriktsarztes die natürliche Nahrung, die Mutterbrust erhalten wurde, wie viele damit vor den Gefahren der unnatürlichen Ernährung, speziell in der heissen Jahreszeit, bewahrt wurden.

Ich möchte die niedere Mortalitätszahl der Poliklinik, speziell den nur angedeuteten Gipfel im Jahre 1911, darauf zurückführen, dass die Ernährungsstörungen keinen so breiten Platz einnehmen wie andern Orts. Die wenigen Todesfälle an Ernährungsstörungen, speziell an Intoxikationen, beweisen, in wie weitgehendem Masse es dem bezirksärztlichen Einfluss gelungen ist, der Bevölkerung beizubringen, dass der Arzt bei geringer Alteration des Befindens schon gerufen werden muss. Denn bei keiner Erkrankung ist frühes Eingreifen so erfolgreich wie gerade hierbei. Wir bekommen in Tübingen fast keine der trostlosen Fälle mehr zu Gesicht, die die hohen Sterblichkeitsziffern von Säuglingskrankenhäusern ausmachen, weil diese die Kinder zu spät in Behandlung bekommen, oft erst, wenn ihnen nicht mehr geholfen werden

kann. Ich möchte gerade die relativ kleine Zahl nicht nur der Todesfälle, sondern auch der Erkrankungen an Ernährungsstörungen dem Einfluss der Säuglingsfürsorgetätigkeit des Distriktsarztes zuschreiben, der überall, wo er in den Häusern einen Säugling antrifft, sich nach Pflege und Ernährung erkundigt und seinen Rat erteilt. So kommt es, dass die Bevölkerung zu einer vernünftigen Ernährungsweise der Säuglinge im Laufe der Jahre erzogen wird — ich darf wohl auch sagen, zum Teil schon erzogen ist.

Bemerkenswert ist noch, dass diese niederen Mortalitätsziffern erzielt wurden lediglich in den Wohnungen der Bevölkerung. Nur selten kam einmal die Klinikbehandlung der Distriktsbehandlung zu Hilfe, wenn man hoffen durfte, dass differentere Massnahmen eine Heilung noch ermöglichen, oder da, wo man fürchten musste, dass Unverstand oder böser Wille der Pflegerin eine solche hintanhalten könnte. Das erscheint demnach als das Ideal der Säuglingsfürsorgeeinrichtung, dass unterstützend einige Betten in einer Klinik den kranken Säuglingen zur Verfügung stehen in Fällen, wo die häusliche Pflege nicht ausreicht, neben der armenärztlichen Bezirkstätigkeit in der Form, wie sie sich in Tübingen bewährt hat.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich die Irrigkeit der Annahme, die günstigen Resultate früherer Jahre seien durch den heissen Sommer 1911 auch für die Tübinger Distriktpoliklinik zunichte gemacht worden. Unsere Distriktpoliklinik hat diesen heissen Sommer zwar auch gespürt, aber sie ist von ihm in ganz unverhältnismässig geringerer Weise betroffen worden wie die allgemeine Statistik.

Lebenslauf.

Ich, MARIA MARGARETE WOLF, Tochter des verstorbenen Kammerrats ALFRED WOLF und seiner Gemahlin BERTA, geb. HAHN, wurde am 19. Januar 1880 in Dresden geboren. Von 1887—1895 besuchte ich die höhere Töchterschule von CACHIN-BAUER.

1903 machte ich im Eisenacher Diakonissenhaus den Kursus als Johanniterlehrschwester durch und wurde nach dessen Ablauf zur dienenden Schwester des Ordens ernannt. Bis 1911 habe ich jedes Jahr die vorschriftsmässige Zeit als Schwester Dienste getan und gehöre auch jetzt noch dem Orden in gleicher Eigenschaft an.

Von Herbst 1904 bis Ostern 1907 nahm ich an den Realgymnasialkursen des Allgemeinen deutschen Frauenvereins in Leipzig teil. Nach Absolvierung der Reifeprüfung an dem Petri-Realgymnasium in Leipzig widmete ich mich dem Studium der Medizin in Freiburg und Jena, wo ich im August 1909 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Die beiden ersten klinischen Semester verbrachte ich in Jena und Leipzig; die letzten drei Semester studierte ich in Tübingen. Im Mai 1912 bestand ich hier das medizinische Staatsexamen.

Von Ende Juni bis 31. Dezember arbeitete ich als Medizinalpraktikantin in Düsseldorf: 4 Monate an der Klinik für Kinderkrankheiten, 2 Monate an der Infektionsklinik. Seit dem 1. Januar 1913 bin ich auf der Medizinischen Klinik in Tübingen beschäftigt.
